

## **BAB VIII PENUTUP**

### **8.1 KESIMPULAN**

Hal-hal yang dapat disimpulkan dari Perencanaan Waduk Ciniru adalah :

1. Dengan adanya waduk Ciniru ini pada saat musim kemarau air tetap tersedia untuk kebutuhan irigasi dan air baku untuk penduduk, dengan demikian konservasi sumber daya air untuk menjaga kelangsungan keberadaan sumber daya air, daya dukung sumber daya air dan pelestarian sumber daya air tetap terjaga.
2. Dari hasil perhitungan volume Waduk terhadap elevasi dan luas permukaan didapatkan elevasi mercu Waduk pada + 235,00 m
3. Tinggi jagaan yang didapatkan dengan memperhatikan faktor-faktor seperti: tinggi jangkauan ombak yang disebabkan oleh angin, tinggi ombak yang disebabkan oleh gempa, kenaikan permukaan air waduk yang disebabkan oleh ketidaknormalan operasi pintu-pintu bangunan dan untuk mencegah agar tidak terjadi limpasan pada Waduk, maka tinggi jagaan diambil sebesar 3,0 m.
4. Tinggi Waduk yang didapat dengan mengurangi tinggi elevasi Waduk dengan elevasi dasar bendungan, didapatkan tinggi Waduk yaitu 45 m.
5. Berdasarkan perhitungan lebar mercu didapatkan lebar mercu Waduk sebesar 14 m.
6. Pelimpah banjir (*spillway*) untuk saluran pengarah aliran didapatkan lebar sebesar 40 m dengan Q rencana 100 tahun.
7. Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Ciniru mempunyai luas *catchment area* 69,31 km<sup>2</sup> dengan panjang alur sungai utama 10,50 km
8. Rencana Anggaran Biaya untuk konstruksi Waduk Ciniru direncanakan sebesar Rp. 106.746.822.000 (Seratus enam milyar tujuh ratus empat puluh enam juta delapan ratus dua puluh dua juta rupiah).

## **8.2 SARAN**

Untuk mencapai keberhasilan dan efisiensi pelaksanaan proyek Pembangunan Waduk Ciniru Kabupaten Kuningan, maka disarankan untuk memperhatikan hal-hal berikut ini :

1. Dalam perencanaan bangunan air untuk menghitung analisa hidrologi diperlukan data curah hujan dan data klimatologi yang lengkap, dan semakin lama periode data tersebut maka semakin akurat analisa hidrologi yang didapatkan.
2. Dalam analisis hidrologi diperlukan disiplin ilmu hidrologi dan statistik yang kuat.
3. Jumlah literatur dan sumber yang dapat dipercaya sangat membantu dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan perencanaan Waduk.
4. Dalam membuat hitungan analisis hidrologi, hidrolika, struktur, dan stabilitas disarankan menggunakan *software* (misalnya : Microsoft Excel, HEC-HMS, HEC-RAS, PLAXIS).
5. Perencanaan harus memperhitungkan lokasi Waduk dan kesulitan yang mungkin timbul untuk mendapatkan hasil yang optimal dan biaya pembangunan yang ekonomis.
6. Ketersediaan air yang dirasa sangat mencukupi maka areal irigasi dapat diperluas.
7. Untuk mendapatkan perhitungan desain yang akurat, maka pemakaian metode perhitungan harus tepat dengan kondisi yang ada. Disamping itu data yang digunakan dalam perhitungan juga harus dianalisis secara teliti dengan menggunakan berbagai macam teori yang ada. Sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal dengan biaya ekonomis.
8. Kegagalan dalam pelaksanaan konstruksi bendungan mempunyai dampak sosial yang sangat besar, oleh karena itu pengawasan dalam pelaksanaan

## **BAB VIII PENUTUP**

pekerjaan, khususnya dalam pelaksanaan pemadatan timbunan tubuh bendungan sangat vital adanya.

9. Hubungan (*joint*) antara tanah asli dengan tubuh bendungan harus sedemikian rupa sehingga tidak terjadi bocoran-bocoran yang mengakibatkan kegagalan konstruksi.
10. Dalam tahap pelaksanaan pembangunan bendungan perlu diamati tekanan pisometer setiap tahap penimbunan, tidak melebihi kriteria yang telah ditetapkan. Jika tekanan pisometer melebihi kriteria maka penimbunan dihentikan dan ditunggu sampai mencapai kriteria yang ditentukan.
11. Peningkatan kemampuan dalam pengawasan pelaksanaan konstruksi, sehingga mutu pekerjaan bisa di kelola dengan spesifikasi yang diharapkan, dana bisa dikelola pemanfaatannya secara lebih efisien dan efektif, serta proyek dihindarkan dari faktor-faktor penyebab ekonomi biaya tinggi dalam pelaksanaan/pengelolaannya. Kenaikan biaya konstruksi akan menyebabkan tingkat kelayakan proyek akan berkurang atau tidak layak.
12. Evaluasi/pemeliharaan terhadap kontraktor pelaksana yang selektif, berkemampuan, berpengalaman dalam bidangnya dan berdedikasi baik, serta penuh tanggung jawab dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi.
13. Mengikutsertakan masyarakat setempat dalam proses pembangunan daerahnya agar sejak awal proyek masyarakat sudah dapat ikut menikmati nilai tambah keberadaan proyek, sehingga diharapkan akan meningkatkan fungsi kontrol terhadap hasil pekerjaan yang baik dari pelaksana proyek.